EXTRAITS DES JOURNAUX TENUS POUR QUATRE-VINGT-DEUX MALADES QUI ONT...

Pierre Jean Claude Mauduyt de La Varenne

Digitized by Google

AVERTISSEMENT.

L'OUVRAGE que je publie, eſt le précis du compte que j'ai rendu à la Société Royale de Médecine du traitement électrique adminiſtré à quatre-vingt-deux malades. Ce compte, beaucoup plus étendu que je ne le donne aujourd'hui & plus détaillé, fera partie du ſecond volume des Mémoires de la Société; mais cette Compagnie, après l'avoir entendu, a penſé qu'il ſeroit à propos d'en donner ſéparément un Précis. Elle a eu en vue les perſonnes qui, n'ayant que l'électricité pour objet, ſe trouveroient diſpenſées de l'acquiſition du ſecond volume qu'elle va publier : elle a voulu en même temps répondre aux demandes qui lui ont été aſſez ſouvent adreſſées par des Médecins de Province, qui, deſirant employer l'électricité, & ne s'étant pas attachés particulièrement à cette partie de la Phyſique, l'ont conſultée ſur l'emploi mécanique & médical de

Digitized by Google

l'électricité. La Société a en même temps informé M le Directeur-Général des Finances des motifs qui lui faiſoient deſirer la publicité du Précis que je mets au jour : ce Miniſtre, qui a procuré les moyens d'exécuter les traitemens dont j'ai rendu compte, de continuer ceux qui ont lieu & d'entreprendre ceux qui ſe feront par la ſuite, a également procuré les deniers néceſſaires pour l'impreſſion de douze cents exemplaires du Précis qui paroît, & qui ſera diſtribué gratuitement.

L'utilité de l'électricité dans la paralyſie, annoncée depuis long-temps, plus reconnue chez les Étrangers qu'en France, où elle eſt encore douteuſe pour bien des perſonnes, paroiſſant confirmée par les nouvelles expériences qui ont été faites, la Société Royale de Médecine deſireroit appliquer le même remède à d'autres maladies, dans leſquelles l'électricité ſemble pouvoir être également utile, ſoit qu'on en juge d'après ſa nature comme médicament, reconnue par ſes effets, ſoit d'après quelques premiers traitemens, qui donnent de l'eſpérance.

Digitized by Google

Ces maladies ſont le rhumatiſme ſimple, s'il n'eſt pas très-invétéré, le rhumatiſme goutteux, toutes les affections chroniques en général, qui dépendent de la tranſpiration ſupprimée; les ſuites de lait épanché, la goutte ſereine & les écrouelles ou humeurs froides. Les perſonnes attaquées de cette dernière maladie, ſeront traitées ſéparément des autres malades. Enfin l'électricité que les Phyſiciens nomment poſitive, étant contraire aux perſonnes attaquées de maladies de nerfs & de tremblemens, il y a de la probabilité que l'électricité déſignée ſous le nom de négative, dont les effets ſont l'oppoſé de ceux de l'électricité poſitive, pourroit leur être utile : un Phyſicien a même déja annoncé avoir obtenu des ſuccès par cette électricité dans les cas déſignés. La Société Royale de Médecine a en conſéquence deſiré que je me procuraſſe une machine électrique négative. J'en ai fait conſtruire une, elle eſt prête, & je rendrai compte par la ſuite des effets qu'elle aura produits dans les convulſions, les tremblemens & les maladies nerveuſes en général. Je crois

Digitized by Google

pouvoir assurer que l'application de cette machine pour les cas spécifiés, n'est pas plus dangereuse que l'application de la machine positive, pour les cas dans lesquels on l'a employée, sans qu'il en ait résulté aucun inconvénient; & que ni l'une ni l'autre ne peuvent produire aucun mauvais effet, en s'en servant avec prudence.

Je certifie que le présent Extrait a été lu dans les séances de la Société Royale de Médecine, & qu'il est en tout conforme à l'original contenu dans les registres de cette Compagnie, qui l'a jugé digne de son approbation. A Paris, ce 22 Novembre 1779.

Signé, Vicq d'Azyr, Secrétaire perpétuel.

Digitized by Google

LXV.....	368	.....
LXVI.....	371	Gallois (madame).....
LXVII....	377	Malade (madame).....
LXVIII...	380	Bourdet.....
LXIX.....	381	.....
LXX.....	384	Caron (madame).....
LXXI.....	385	Daure.....
LXXII....	390	?.....
LXXIII...	392	.....
LXXIV...	*ibid.*	.....
LXXV....	393	Mouton (mademoiselle)..
LXXVI...	394	.....
LXXVII...	398	Dumont (madame).....
LXXVIII...	400	Béri.....
LXXIX...	404	Chamoulaud.....
LXXX....	405	.....
LXXXI...	408	.....
LXXXII...	410	.....

lades au bout d'un temps déterminé depuis la fin du traitement.

ans le même état qu'en ceſſant de venir,
igé au bout de dix-huit mois,
onze mois.
vingt-un mois.

ois après le traitement.
quinze mois.
en peu de jours & au bout de trois mois,
quatorze mois.
onze mois.

deux mois & demi après le traitement.

s après le traitement.

uit mois après,

s mois.

Digitized by Google

RÉSUMÉ

DU PREMIER MÉMOIRE SUR L'ÉLECTRICITÉ, inséré dans le second Volume des Mémoires de la Société Royale de Médecine.

§. Ier.

PARALYSIES.

1°. De quatorze paralytiques qui ont suivi le traitement électrique aussi long-temps que je le leur ai conseillé, dix ont obtenu un soulagement marqué, quatre n'en ont éprouvé aucun : sur les dix premiers, sept en ont obtenu un très-considérable ; & sur ces sept, trois qui avoient une profession manuelle, ont été en état de la reprendre. (Voyez les n^os *I*, *III*, *VII*.)

2°. Des dix malades soulagés, neuf conservent jusqu'à présent ce qu'ils ont gagné ; une seule femme (n° *X*) a perdu les trois quarts de ce qu'elle avoit acquis ; mais d'après l'histoire de sa maladie, il paroît que la perte qu'elle a soufferte, est moins un retour de la paralysie que l'effet d'un affoiblissement général de toute sa personne, produit par des

Digitized by Google

causes accidentelles, rapportées dans l'histoire de son traitement.

3°. Il est probable que la paralysie reconnoissoit pour causes le relâchement des fibres & une congestion humorale dans six des dix malades soulagés. (Voy. les n^os *I*, *II*, *III*, *V*, *VIII*, *X*.) Elle étoit la suite d'une frayeur violente & subite dans le malade n° *IV*; elle paroissoit être celle de la pléthore sanguine dans la malade n° *VI*; celle d'une humeur portée d'abord à la peau & ensuite repercutée, dans le malade n° *IX*: rien n'éclaire sur la cause de la paralysie du malade n° *VII*.

4°. La paralysie datoit, dans deux des dix malades soulagés, de douze ans dans l'un (n° *V*), de trois ans & demi dans l'autre (n° *I*). Elle datoit de quinze mois dans le malade n° *III*; de treize, dans le malade n° *X*; de dix mois, dans celui n° *VII*; de trois mois & demi, dans le malade n° *VIII*, enfin d'un mois à six semaines dans les malades n^os *II*, *IV*, *VI*, *IX*.

5°. Des dix malades, trois avoient passé cinquante ans; trois, quarante ans; deux, trente ans: les deux autres avoient, l'un, seize, l'autre, huit ans.

6°. Le traitement le plus long de ces dix malades a été de dix mois (voy. n° *X*); le plus court, de six semaines (voy. n° *IV*); le traitement moyen, de quatre à cinq mois.

7°. Deux des dix malades avoient fait usage des eaux thermales: elles les avoient soulagés; mais ils exerçoient des professions qu'ils n'avoient pas été en état de continuer, & qu'ils ont reprises depuis le traitement électrique. (Voy. les n^os *I* & *III*.)

8°. La cause probable de la paralysie dans les trois premiers des quatre malades qui n'ont pas été soulagés, est dans l'un, l'épuisement, suite de l'excès auprès des femmes (voy. n° *XI*); dans l'autre, un vice scorbutique (n° *XII*); dans le troisième, un violent saisissement & de longs chagrins (n° *XIII*). Les symptômes éprouvés par le quatrième malade, & pris d'abord pour des menaces de paralysie, étoient des mouvemens spasmodiques (voy. n° *XIV*).

Digitized by Google

9°. De ces quatre malades, l'un passoit soixante ans, deux cinquante, & le quatrième avoit quarante-huit ans.

10°. Le malade n° *XIII* étoit sujet à de légères attaques d'épilepsie; celui n° *XIV*, à des mouvemens spasmodiques, qui ont été augmentés par l'effet de l'électricité, & rappellés peu de temps après sa cessation à leur intensité ordinaire. Le malade n° *I* étoit aussi sujet à des mouvemens épileptiques qui, dans celui-ci, ont été calmés, & qui ne s'étoient pas manifestés plus de six mois après la cessation du traitement.

§. II.

1°. De vingt-huit paralytiques qui se sont retirés plus tôt que je ne le leur ai conseillé, mais dont le traitement a cependant duré plusieurs semaines, ou même un ou deux mois, vingt-un ont éprouvé pendant le traitement un soulagement marqué. De ces vingt-un malades, cinq avoient une profession manuelle, deux l'ont reprise & la continuent (voy. n°s *XV* & *XVI*); trois ont quitté au moment où ils ne faisoient encore que d'essayer à reprendre leurs travaux (voy. n°s *XVII*, *XX* & *XXXVII*); les seize autres n'avoient pas de métiers: ils ont obtenu un soulagement plus ou moins marqué, dans le rétablissement du mouvement de leurs membres paralysés. Ce soulagement les a mis, ou en état de marcher, ce qu'ils ne faisoient pas; ou de marcher plus aisément qu'auparavant; ou de se servir de leurs bras, dont ils ne faisoient pas usage, ou de s'en servir plus facilement. (Voy. n°s *XVIII* & *XIX*; & depuis & compris le n° *XXI* jusques & compris n° *XXXI*; & enfin les n°s *XXXVI*, *XXXVIII* & *XXXIX*.)

2°. Les deux malades qui ont repris leur état ou métier, le continuent depuis plusieurs mois (voy. n°s *XV* & *XVI*): des dix-neuf autres, treize conservent ce qu'ils avoient acquis depuis plus ou moins de temps que leur traitement est fini; quelques uns ont continué de faire des progrès durant un temps limité depuis la fin du traitement (v. n°s *XXI*, *XXIV*

Digitized by Google

& *XXV*); deux ont perdu un foible soulagement qu'ils avoient obtenu (voy. n^os *XXVII* & *XXX*). Leur maladie étoit invétérée; leur traitement a été beaucoup trop court. La malade n° *XXXVI*, après avoir conservé environ six mois le soulagement qu'elle avoit obtenu, est devenue hydropique : & enfin les malades n^os *XXXVII*, *XXXVIII* & *XXXIX* sont morts, après avoir conservé pendant plus ou moins de temps ce qu'ils avoient acquis. J'en reparlerai dans un instant.

3°. Il paroit évident que la paralysie avoit été produite dans le malade n° *XV* par le reflux de l'humeur de la transpiration repercutée : il est probable qu'elle avoit été occasionnée dans le malade n° *XXXI* par une humeur rhumatisante ; dans le malade n° *XXVII* par une crise imparfaite à la suite de la petite-vérole ; & d'après le tempérament, la constitution, l'histoire des malades n^os *XIX* & *XXIV*, il paroît que la paralysie avoit en eux pour causes le relâchement de la fibre & la congestion d'une humeur séreuse ou lymphatique, déposée sur les organes qui servent aux mouvemens. Ces cinq malades ont été soulagés : celui n° *XV* l'a été beaucoup, celui n° *XXXI* fort peu ; le malade n° *XIX* l'a été considérablement, celui n° *XXIV* moins que le précédent : tous quatre conservent ce qu'ils avoient obtenu. Le malade n° *XXVII* a peu gagné, a suivi peu de temps & a perdu le peu qu'il avoit acquis. Rien n'indique de causes particulières auxquelles on puisse rapporter avec fondement la cause de la paralysie dans les seize autres malades, qui ont été soulagés.

4°. La paralytique n° *XXVII* l'étoit depuis huit ans & demi. Malgré un temps aussi long, quoiqu'elle ait suivi peu de temps, qu'elle ait peu gagné & perdu le peu qu'elle avoit acquis, son traitement prouve que l'électricité a eu sur elle un effet salutaire, & qu'on en pouvoit attendre avec le temps un plus considérable & plus durable.

Le mal datoit de six ans dans le malade n° *XXII*; de quatre ans & demi dans celui n° *XXVIII*; de quatre dans celui

Digitized by Google

celui n° *XXX*. Les deux premiers ont conservé ce qu'ils avoient acquis ; le troisième a peu gagné : il a perdu du côté du bras, conservé du côté de la jambe le gain qu'il avoit fait.

Le malade n° *XX* étoit paralytique depuis trois ans ; il a peu suivi, & cependant il a gagné assez pour essayer de commencer à reprendre son métier.

Les malades n°s *XXIII* & *XXIX* étoient affectés, l'un depuis un an, l'autre depuis deux : tous deux ont gagné & conservé ce qu'ils avoient acquis.

Les malades n°s *XV*, *XVI*, *XVII*, *XVIII*, *XIX*, *XXI* & *XXIV*, qui ont en général gagné le plus, n'étoient affectés que depuis quinze jours à six semaines, en prenant les extrêmes des dates de leur maladie : les autres, dont je ne parle pas en particulier, l'étoient depuis trois à six mois environ.

5°. Des vingt-un paralytiques qui ont été soulagés, l'un, n° *XXXVII*, avoit soixante-treize ans ; l'autre, n° *XXV*, soixante-onze ; le troisième, n° *XVIII*, soixante-huit ; cinq, n°s *XXI*, *XXVIII*, *XXXI*, *XXXVI*, *XXXVIII*, avoient soixante ans & plus ; un seul, n° *XV*, avoit cinquante à soixante ans ; quatre, n°s *XIX*, *XXIII*, *XXIV*, *XXX*, avoient de quarante à cinquante ans ; trois, n°s *XVI*, *XVII*, *XXVI*, étoient âgés de trente ans passés ; deux, n°s *XX* & *XXVII*, étoient entre vingt & trente ans ; trois enfin, n°s *XXII*, *XXIX* & *XXXIX*, étoient des enfans au dessous de sept ans.

6°. Le traitement le plus long des vingt-un malades précédens a été d'environ cinq mois ; le plus court, d'un mois, & le traitement moyen, de trois mois.

7°. Sept autres malades, qui se sont également retirés plus tôt que je ne le leur ai conseillé, & dont le traitement a cependant duré à peu près dans la proportion des vingt-un précédens, n'en ont retiré aucun avantage. (V. n°s *XXXII*, *XXXIII*, *XXXIV*, *XXXV*, *XL*, *XLI*, *XLII*.) La cause de la paralysie paroît être dans la malade n° *XXXII*,

un dérangement d'organisation ; dans la malade n° *XXXIII*, une métastase à la suite d'une fièvre maligne : il est incertain que la maladie de la personne désignée n° *XXXV*, soit vraiment une paralysie ; aucun indice ne désigne de causes particulières du mal dans les quatre autres paralytiques ; il n'étoit pas plus invétéré dans ces sept malades que dans les vingt-un qui ont été soulagés.

8°. Des vingt huit paralytiques dont je viens de parler, vingt-un n'avoient pas eu de maladie depuis la fin de leur traitement jusqu'au jour où j'ai rédigé leur article : il y en avoit dont le traitement étoit fini depuis dix-huit mois & davantage, & le plus récent datoit de deux mois.

Des sept autres paralytiques, une femme âgée de soixante-cinq ans (n° *XXXVI*), après avoir été en bonne santé pendant quatre ou cinq mois à la suite du traitement, étoit devenue hydropique.

Le malade n° *XXXVII*, âgé de soixante-treize ans, qui n'avoit pris que vingt-une séances, après avoir continué à la suite de son traitement, de sortir & de se promener pendant trois à quatre mois, fut arrêté par une maladie qui le retint d'abord chez lui, & qui l'ayant ensuite obligé de garder long-temps le lit, termina ses jours environ huit mois après le traitement, ayant passé les quatre premiers sans incommodité. Je n'ai pu avoir de renseignemens sur la nature de la maladie dont il est mort.

Le paralytique n° *XXXVIII*, âgé d'environ soixante ans, ne prit que quinze séances : il est mort un an environ après son traitement. M. Cosnier, docteur-régent de la faculté & médecin du malade, m'a fourni les faits qui le concernent. Il conserva pendant neuf mois la liberté des mouvemens, la netteté des idées & la bonne santé qu'il avoit recouvrées ; il dépérit ensuite & mourut au bout de trois mois, sans avoir perdu la liberté des mouvemens qu'il avoit acquise, sans avoir éprouvé de maladie marquée, mais d'épuisement & des suites d'un mauvais régime.

Le malade n° *XXXIX*, âgé de trois ans & demi, prit

Digitized by Google

vingt-une ſéances : ſon traitement eut lieu pendant l'automne. Un rhûme qui lui ſurvint & la mauvaiſe ſaiſon empêchèrent de continuer ; trois mois paſſés après ſa retraite, il éprouva des convulſions dont il mourut.

Le paralytique n° *XL*, âgé de ſoixante-ſix ans, ayant été électriſé ſans aucun ſuccès pendant trois mois & demi, eut une nouvelle attaque ſept jours après ſa retraite. Il fut traité par les moyens ordinaires, qui le ſoulagèrent, & malgré la continuité de ces remèdes, il éprouva pendant leur uſage une troiſième attaque dont il mourut.

Le malade n° *XLI*, âgé de cinquante-cinq ans, avoit eu antérieurement deux attaques d'apoplexie & de paralyſie dans leſquelles il avoit été traité par un médecin de la faculté de Paris. Il ne prit que dix-ſept ſéances, qui ne furent ſuivies d'aucun effet. Au bout de ſix mois après le traitement, paſſés ſans accident, le malade eut une troiſième attaque, à laquelle il ſuccomba.

Enfin le paralytique n° *XLII*, âgé de ſoixante-quatre ans, malade depuis quatre, ayant les jambes fort enflées, & qui avoit eu antérieurement deux attaques fort vives de goutte, fut électriſé pendant un mois. Il n'y eut d'autre effet que la diminution de l'enflure. Ce malade s'étant retiré à Paſſy, y mourut d'hydropiſie dix-neuf jours après la fin de ſon traitement, ſuivant le rapport de M. Dufaulx, chirurgien qui l'a ſoigné pendant ſa dernière maladie.

§. III.

1°. Neuf paralytiques ſe ſont retirés très-peu de temps après s'être préſentés ; quatre ont cependant éprouvé des effets marqués (voyez n°ˢ *XLIII*, *XLIV*, *XLV*, *LI*) : la tentative que les cinq autres ont faite, a été totalement inutile.

La malade n° *XLIV*, âgée de trente-huit ans, étoit paralytique depuis trois. Quoiqu'elle n'ait pris que onze ſéances, elle a éprouvé un ſoulagement très-marqué, & dix

mois après le traitement fini, elle étoit dans le même état qu'en le quittant. Les deux enfans n^os *XLV* & *XLVI*, & le paralytique n° *XLVII* se portoient bien, le premier dix-huit mois, le second onze, & le troisième vingt-un mois après le traitement fini. Les autres avoient pris si peu de séances & des séances si courtes, que j'ai cru inutile de m'informer de leur état depuis leur retraite. Quoique l'enfant n° *XLV* n'eût pris que onze séances, elles avoient produit un effet bien marqué, qui se soutenoit un mois après le traitement fini. Je n'ai pu savoir s'il continuoit, dans le moment où j'écris, dix-huit mois après ce traitement fini, parce que l'enfant & ses parens étoient à la campagne, & que je n'ai eu des nouvelles de sa santé en général que par un domestique.

Stupeurs, Engourdissemens.

2°. Cinq malades ont été électrisés pour un engourdissement partiel, ou général. Quatre n'ont éprouvé aucun effet quelconque; le cinquième (n° *LIV*) avoit les nerfs fort affectés, & l'électricité en augmenta l'agacement: mais cet effet n'eut point de suite. Le traitement le plus long avoit été de deux mois dix jours; le plus court, de onze séances. Les cinq malades étoient toujours dans le même état long-temps après le traitement fini & en prenant les extrêmes, l'un (n° *LII*) dix-sept mois, l'autre (n° *LIV*) trois mois, après leur retraite.

Rhumatismes.

3°. De deux malades traités pour causes de rhumatisme; l'un (n° *LVII*) âgé de quarante-neuf ans, affecté depuis dix-sept jours seulement de douleurs aiguës, qui le privoient de l'usage de son bras, ne prend que douze séances: elles dissipent les douleurs; le malade reprend son métier, & deux mois & demi après le traitement, il n'avoit ressenti aucune atteinte de son mal.

Digitized by Google

L'autre malade (n° *LVIII*) étoit une femme âgée de soixante-trois ans, incommodée de rhumatismes depuis vingt-deux. Elle éprouva d'abord un soulagement assez marqué; mais il ne se soutint pas même pendant le traitement, qui fut de plus de six mois, & les douleurs, de fixes & cantonnées qu'elles étoient dans certaines parties avant le traitement, devinrent vagues pendant qu'il eut lieu. Ce dernier état duroit treize mois après.

Rhumatismes goutteux.

4°. Six malades traités pour cause de rhumatisme goutteux, éprouvent tous des effets très-marqués. Le premier (n° *LIX*), âgé de trente-huit ans, hors d'état de travailler depuis neuf mois, électrisé pendant deux & demi, reprend son métier, qui est celui de cordonnier, & le continuoit, sans l'avoir interrompu depuis, dix-huit mois après le traitement fini.

Le second (n° *LX*), âgé de trente-sept ans, incommodé depuis deux, est soulagé, quoiqu'il n'ait pris que dix séances.

Le troisième (n° *LXI*), dont j'ignore précisément l'âge, qui m'a paru entre quarante-cinq & cinquante ans, incommodé depuis vingt-deux, ne prend que vingt-cinq séances à des distances éloignées; il éprouve un léger soulagement. Je m'informe de son état au bout d'un an, & je n'en suis pas instruit, parce que le malade est dans ses terres.

Le nommé Antoine (n° *LXIII*), âgé de trente ans, incommodé depuis sept mois, ayant beaucoup de peine à marcher, privé de la sensibilité aux deux jambes & du mouvement à un pied, antérieurement sujet à d'abondantes sueurs qui sont supprimées depuis sa maladie, recouvre en peu de temps la sensibilité & le mouvement; les sueurs supprimées se rétablissent en fort peu de jours: le malade marche plus aisément au bout d'un mois. Son traitement dure encore & les progrès en bien augmentent.

Le malade n° *LXIV*, âgé de quarante ans, incommodé depuis trois & demi, affecté d'un froid continuel & violent,

Digitized by Google

ſujet à des ſpaſmes, ne prend que cinq ſéances : elles rappellent chaque fois la chaleur naturelle, qui ſe ſoutient pendant quelques heures : les ſpaſmes ſont augmentés & ſont abandonner l'électricité ; ils ſe calment peu après, & l'ancien état étoit le même deux ans après le traitement.

Il eſt très-probable que la tranſpiration ſupprimée & répercutée étoit la cauſe du mal dans les malades n^os^ *LXI*, *LXIII* & *LXIV*. On ne peut former aucune conjecture particulière & fondée ſur le principe du mal, par rapport au malade n° *LIX* & par rapport à celui n° *LXII*, dont il me reſte à parler.

Ce dernier mérite une attention particulière : âgé de trente-huit ans, il étoit incommodé depuis cinq. Sa maladie étoit très grave ; elle conſiſtoit dans une ſurdité abſolue, une foibleſſe extrême & l'amaigriſſement des extrémités inférieures, le gonflement d'un poignet, ſon défaut de mouvement, ainſi que des doigts de la main du même côté, le dépériſſement de toute la perſonne. Le malade électriſé pendant quatre mois, a d'abord éprouvé un mieux marqué ; il a entendu quelques ſons, ſes jambes ont été moins foibles, ſon poignet & ſes doigts ont acquis du mouvement : il s'eſt établi en même temps une criſe longue & abondante par les urines ; elle a conſiſté en une grande quantité de glaires & une matière terreuſe. Malgré l'eſpoir que cette criſe pouvoit inſpirer, le mieux n'a pas augmenté ; l'enflure du poignet a paſſé dans les doigts, il s'eſt établi au poignet des douleurs qui n'ont pu être calmées ; enfin la criſe par les urines s'eſt ralentie, elle s'eſt ſupprimée ſans qu'on ait pu la rappeller ; les douleurs du poignet ſont devenues inſupportables ; on a craint pour la poitrine, qui a paru s'échauffer : on a renvoyé le malade, en lui conſeillant l'uſage du lait, auquel on l'avoit déja mis. Il ne l'a pas continué ; & après trois mois environ, pendant leſquels il eut de violentes & fréquentes quintes de toux, ſuivies de crachemens de ſang, il a ſuccombé à ſes maux.

Digitized by Google

Lait épanché.

5°. Deux femmes ont été électrisées pour les suites d'un lait épanché. L'une (n° *LXV*), âgée de vingt-cinq à vingt-huit ans, forte, bien constituée, ayant toujours joui d'une bonne santé, après six mois de maladie, fort vive d'abord & de langueur ensuite, souffroit encore beaucoup, ne pouvoit plier la jambe, marchoit avec peine, & étoit en grande partie privée de l'évacuation périodique. Elle fut électrisée deux mois & demi, soulagée en très-peu de temps & totalement rétablie en six semaines, à l'exception de l'enflure ou œdème de la jambe, que l'électricité ne dissipa pas. Cette dame jouissoit d'une santé parfaite sept mois après le traitement, sans avoir ressenti dans cet intervalle aucune atteinte de ses maux passés.

L'autre malade (n° *LXVI*), âgée de trente-quatre ans, d'une complexion foible & délicate, incommodée depuis dix mois, ne prit que soixante-quinze séances en onze mois. Elle avoit, en se présentant, les doigts fermés & inextensibles, le poignet courbé, la vue voilée, les jambes extrêmement foibles. Sa vue étoit habituellement nette, ses doigts s'ouvroient, mais sans qu'elle les refermât à volonté; son poignet étoit redressé, ses jambes étoient moins foibles quand elle se retira. Elle commençoit à s'aider de sa main & à faire dans son ménage différentes choses qui lui étoient antérieurement impossibles : mais sur la fin, l'électricité lui occasionnoit des douleurs qui ont empêché de la continuer, soit que ces douleurs fussent aussi vives que la malade le disoit, ou qu'elle manquât de courage. On eût peut-être pu les appaiser, en employant des calmans en même temps que l'électricité; mais la malade négligea ce moyen, qui lui fut conseillé. Un mois après son traitement fini, elle conservoit ce qu'elle avoit gagné, quoique depuis trois mois elle eût pris très-peu de séances; & les douleurs étoient calmées, ou au moins très-diminuées.

Digitized by Google

Surdités.

6°. De dix sourds, six ont été électrisés pendant un temps assez long, & ont été plus ou moins soulagés; un septième l'a été beaucoup, quoiqu'il n'ait suivi le traitement que peu de temps; trois, dont deux (n^os *LXXIV* & *LXXV*) n'ont pris que huit séances, n'en ont éprouvé aucun effet; le troisième (n° *LXXIII*), qui a pris trente-une séances, n'en a retiré aucun avantage, mais sa surdité datoit de vingt-huit ans.

Des six sourds qui ont été soulagés, le premier (n° *LXVII*) étoit une femme âgée de vingt-six ans; elle étoit sourde depuis cinq: sa surdité avoit été beaucoup augmentée par un lait épanché; les autres symptômes produits par cet accident avoient été dissipés par les moyens ordinaires, ils n'avoient nullement remédié à la surdité, ils n'avoient pas non plus dissipé l'engorgement d'une glande au sein, qui étoit de la grosseur d'une noisette. La personne incommodée prit quarante-six séances électriques: la glande s'applatit, & on la trouvoit à peine en la cherchant avec soin. Il falloit au commencement parler très-haut à la malade; elle entendoit à la fin du traitement, en lui parlant du ton ordinaire, & elle distinguoit à onze pouces de distance le battement de sa montre, qu'elle ne discernoit qu'à deux pouces en se présentant. Cependant elle avoit encore l'ouie dure, & étoit dans le cas de continuer, si des douleurs qui se faisoient sentir au sein à la suite des dernières séances, & l'abondance des règles trop fortes à la dernière époque, n'eussent été des motifs de cesser le traitement. Cette personne a encore été soulagée de différens symptômes dont on peut prendre connoissance en lisant l'article qui la concerne. Elle n'avoit rien perdu au bout d'un mois.

Le second malade (n° *LXVIII*), âgé de quarante-un ans, étoit sourd d'une oreille depuis douze ans, de l'autre, depuis trois. Le premier accident étoit arrivé à la suite de la

la petite-vérole; le second, à la suite d'une fièvre maligne. Il n'entendoit rien qu'autant qu'on crioit très-haut & très-près de lui: il ne prit que vingt-quatre séances, interrompues par des intervalles très-longs, & se retira entendant bien les personnes qui lui parloient d'un ton de voix ordinaire à trois pieds de distance, soit qu'elles se tinssent devant ou derrière lui, ou de côté. Il n'avoit rien perdu au bout de six semaines.

Le troisième (n° *LXIX*), âgé d'environ cinquante ans, sourd depuis sept, très-probablement par la suppression d'une excrétion critique à laquelle il étoit antérieurement sujet, & qui n'avoit pas eu lieu depuis sept ans, prit quarante séances. Il éprouva un changement notable, très-indiqué par la distance à laquelle il entendoit sa montre & par la manière dont on conversoit avec lui: enfin la crise à laquelle il avoit été sujet, se rétablit pour la première fois depuis sept ans. Il sentoit l'espérance que ces premiers succès pouvoient suggérer, quand les allégations d'un antagoniste de l'électricité le déterminèrent à la quitter, malgré les représentations de son médecin ordinaire & à mon grand regret.

Le quatrième (n° *LXX*) est une femme âgée de trente-neuf ans, sourde depuis neuf. Elle n'entendoit que par le moyen d'un cornet. La cause de sa maladie est absolument inconnue: elle a été électrisée pendant neuf mois; l'avantage qu'elle en a retiré, se borne à entendre sans cornet lorsqu'on élève la voix très-haut: elle est toujours très-sourde, & cependant elle l'est un peu moins que lorsqu'elle se présenta. Elle conservoit au bout de quatre mois le peu qu'elle avoit acquis.

M. Daure, officier invalide (n° *LXXI*) âgé de quarante-huit ans, sourd depuis douze ans, d'abord foiblement, & excessivement depuis dix-huit mois, ne put distinguer ce que je lui disois le premier jour qu'il se présenta; il n'entendoit aucun bruit dans le réfectoire des invalides au moment des repas. Il a suivi l'électricité pendant huit mois. Il étoit parvenu à converser avec deux personnes, placé entre elles à deux à trois pieds de distance; il discernoit les différentes

sortes de bruits qui se font dans le réfectoire où il prend ses repas. Il conserva peu de temps ces avantages, qui ont beaucoup diminué ; il lui en restoit cependant encore quelque chose quatre mois après son traitement, quoiqu'il crût avoir tout perdu & que ses amis le pensassent. Il est même incertain s'il avoit tout perdu au bout de quatorze mois. On a en général exagéré ses succès & la perte qu'il a faite.

Le malade n° *LXXII*, âgé de quarante-huit ans, étoit sourd depuis vingt-trois ; sa surdité paroissoit dûe à de fréquentes fluxions. Il a suivi l'électricité pendant quatre mois : il en a retiré pendant le traitement un avantage assez marqué, mais il ne s'est pas soutenu. Je le vis dix mois après le traitement, & je le trouvai au même degré que le premier jour où je l'avois connu. Il m'assura cependant qu'il lui restoit deux choses acquises pendant l'électrisation : la première, d'être plus sensible aux bruits un peu forts ; la seconde, d'avoir, moins fréquemment que par le passé, des jours où il se trouve plus sourd que les autres.

Maladies des yeux.

7°. J'ai traité trois malades pour causes de goutte sereine. Le premier (n° *LXXVI*), âgé de quarante ans, ne discernoit pas depuis trois mois la lumière la plus vive des ténèbres les plus profondes. Traité pendant deux mois & demi, il parvint, au bout de deux, à distinguer assez bien les couleurs, à discerner quelques objets. Il suspendit mal à propos son traitement à cette époque, pendant six à sept jours. Il perdit ce qu'il avoit acquis ; il le regagna au bout de deux jours qu'il eût repris le traitement. Quoiqu'il le continuât, il perdit beaucoup ; il se découragea, & refusa de continuer. Six semaines après, il étoit plongé dans les mêmes ténèbres qu'avant le traitement, & son état n'avoit pas changé vingt-deux mois après.

Le second malade (n° *LXXVII*) étoit une femme de cinquante ans : elle n'avoit qu'un œil d'affecté & qui n'étoit pas entièrement perdu. Elle suivit le traitement pendant

Digitized by Google

deux mois, en retira un foible avantage, ne continua pas, & elle étoit, un an après le traitement, dans le même état qu'en le quittant.

Quoique le malade n° *LXXVIII*, dont la maladie datoit d'un an, & qui diſtinguoit à peine le jour de la nuit, n'ait pris que dix-huit ſéances, elles produiſirent ſur lui un effet qui pouvoit donner de l'eſpérance; mais il quitta ſous de vains prétextes. J'ai rapporté dans ſon article un traitement & une guériſon d'une goutte ſereine, par M. de Sauſſure.

Le malade n° *LXXIX*, privé d'un œil & incommodé de taches ſur l'autre, qui lui paroiſſoient voltiger entre l'œil & les objets, fut électriſé ſans aucun effet pendant trois mois & demi, & ſans que ſon état eût changé en rien huit mois après le traitement.

Suppression et défaut de règles.

8°. Je n'ai traité que deux femmes pour cauſe de ſuppreſſion de leurs règles : l'une (n° *LXXX*) âgée de dix-ſept ans & demi, incommodée depuis dix-huit mois, & affectée, outre la ſuppreſſion, de mouvemens ſpaſmodiques, dont le retour étoit périodique. Ses règles ont été rappellées au bout de quatre ſéances, & n'avoient pas manqué à chaque époque, au bout d'environ deux ans. Quant aux mouvemens ſpaſmodiques, ils n'avoient pas eu lieu pendant les ſix mois qui avoient ſuivi le traitement, mais ils s'étoient renouvellés enſuite, & ils étoient devenus les mêmes qu'avant le traitement, quant à la fréquence, la durée & le degré de force.

La ſeconde malade (n° *LXXXI*) n'avoit que quinze ans & demi. Une frayeur ſubite au moment de l'évacuation périodique, l'arrêta, & les remèdes adminiſtrés en grand nombre par deux habiles médecins, n'avoient pu la rappeller en un an. La jeune perſonne étoit au premier degré de la cachexie, & ſujette à des vapeurs hiſtériques. Elle fut électriſée trois mois de ſuite, environ quinze à vingt jours chaque mois. Le premier, elle vit abondamment en blanc, moins copieuſement le ſecond, & moins encore le troiſième : les

Digitized by Google

mouvemens hiſtériques furent un peu appaiſés, l'appétit & les digeſtions furent un peu meilleures. On tenta après l'électricité quelques remèdes qui furent inutiles : on n'en fit enſuite aucun, & environ ſix mois après l'évacuation ſe rétablit, les forces ſe réparèrent ; la malade prit beaucoup d'embonpoint & jouiſſoit de la plus parfaite ſanté dix-ſept mois après ſon traitement.

Enfin une demoiſelle (n° *LXXXII*) âgée de vingt-deux ans, qui n'avoit point encore éprouvé l'évacuation ordinaire à toutes les femmes, ſujette à des ſuffocations & des reſſerremens de la gorge, en bonne ſanté d'ailleurs, fut électriſée pendant deux mois ſans qu'il arrivât aucun changement dans ſon état, qui étoit le même au bout d'un an révolu.

Ces trois faits ſont fort peu probatoires, excepté le premier : comme il eſt unique, il le ſeroit peu lui-même ; mais on doit y joindre, relativement à la ſuppreſſion, les malades n^os^ *V* & *LXV*, ſoulagées à cet égard, quoique traitées en même temps pour une autre cauſe : & je dois prévenir encore que dans toutes les femmes qui ont été électriſées, les mois ont conſtamment devancé, qu'ils ont été plus abondans & que cet effet même, qui demande de l'attention, eſt un obſtacle à ce qu'on emploie, pour les femmes dans le cas d'être électriſées, un traitement auſſi actif que pour les hommes en général, ou pour les femmes qui ont paſſé l'âge critique.

Ce ſeroit le lieu de conclure en cet endroit, relativement à l'utilité ou l'inutilité de l'électricité en général, en particulier relativement à l'uſage qu'on en peut faire dans la paralyſie, & d'examiner quelles ſont les eſpèces de cette maladie auxquelles elle peut le mieux convenir. Mais je m'abſtiendrai d'expoſer mon ſentiment ſur ces objets, dont je remets & dont j'abandonne abſolument la déciſion aux médecins, à qui ſeuls elle appartient, & qui prononceront, ſoit d'après les faits que j'ai rapportés, ſoit d'après ceux qui ont été annoncés dans les différens écrits rendus publics. Si mes confrères regardent l'électricité comme utile, ils la

Digitized by Google

preſcriront ; & ſi les faits ſe multiplient & ſe perpétuent en ſa faveur, elle ſera pour jamais miſe au rang des remèdes, malgré les déclamations & les efforts de ſes antagoniſtes : ſi les médecins au contraire jugent que l'électricité eſt inutile, ils ne la conſeilleront pas, & quand on l'emploieroit contre leur avis, ſi elle ne rend pas à l'humanité des ſervices réels & ſoutenus, elle tombera dans l'oubli, malgré les ſtériles éloges de ſes panégyriſtes. Car les hommes peuvent bien d'abord être ſéduits par les clameurs de l'ignorance ou les trames du vil intérêt ; mais ils reviennent à la longue de leur erreur, & ils adoptent à la fin pour toujours ce qu'ils avoient d'abord rejetté, s'il leur eſt en effet utile, comme ils rejettent à jamais ce dont ils avoient fait le plus de cas, s'ils n'en retirent pas d'avantage. Le temps & l'expérience décideront donc de la juſte valeur de l'électricité, comme ils réduiſent toutes choſes à leur véritable prix.

Quant à moi, je ne me ſuis chargé que de rapporter les faits ; je m'en ſuis acquitté avec autant d'exactitude & de vérité qu'il m'a été poſſible ; s'il s'eſt gliſſé quelque erreur dans mon récit, elle eſt abſolument involontaire. Cependant je ne doute pas que je n'éprouve deux ſortes de critiques. Les enthouſiaſtes de l'électricité me taxeront d'en avoir diminué les effets, ou de l'avoir mal employée ; ſes antagoniſtes, d'avoir exagéré. Des cenſeurs d'une troiſième eſpèce (car j'en ai déja rencontré), conviendront que j'ai parlé de bonne foi, que j'ai rapporté les faits comme ils m'ont paru ſe paſſer, mais que j'ai vu les choſes autrement qu'elles ne ſont arrivées. S'il s'agiſſoit de diſcuter des matières purement ſoumiſes au raiſonnement, je ne réclamerois pas ; je ſais combien il eſt aiſé de ſe tromper : mais je parle de faits ſoumis au jugement des ſens : comment puis-je donc m'être égaré ? Qu'un homme ne marchât pas, qu'il ne pût ſe ſervir de ſon bras, qu'il ait marché & repris ſon métier, comment puis-je m'en être impoſé ſur de pareils faits ? De ce qu'ils ont eu lieu pendant un traitement quelconque, qu'on n'en conclue pas

Digitized by Google

qu'ils en ſoient l'effet ; je ne réponds rien, je laiſſe aux autres à juger & à prononcer : mais ce raiſonnement peut être fait à l'occaſion de tout remède quelconque ; qu'on prenne garde à l'inaction & aux doutes où ſon application nous jetteroit ſur tous les objets de médecine.

Une autre imputation plus grave dont je crois devoir parler, parce qu'elle pourroit nuire au jugement que les lecteurs porteront, & me faire ſoupçonner de réticence, eſt la ſuivante. Un eccléſiaſtique m'écrit une lettre très-preſſante, par laquelle il me ſollicite à l'aller voir ; je me rends chez lui, je l'écoute, je l'obſerve. D'après ſon récit & l'examen que je fais de ſon état, je lui déclare que je le trouve dans un cas favorable ; que la date récente de ſa maladie, ſon degré, ſa nature, les forces qu'il conſerve intactes dans un âge qui commence à s'avancer, ſont autant de préſomptions qui me font bien augurer pour lui de l'uſage de l'électricité. Je le quitte : je ne l'ai jamais revu, il ne m'a jamais conſulté depuis ; j'ignore s'il a été électriſé ; & ſuppoſé qu'il l'ait été, comment, combien de temps & par qui. J'apprends cependant qu'il publie (& je l'apprends d'un de mes confrères à qui il l'a dit) qu'il s'eſt mis entre mes mains, que je lui ai promis les plus grands avantages, qu'il n'en a retiré aucun. On jugera d'après le fait, ſi cet eccléſiaſtique a été entre mes mains : quant aux promeſſes qu'il prétend que je lui ai faites, je lui oppoſerai, & les malades que j'ai traités, & le nombre beaucoup plus grand de ceux qui m'ont conſultés. Tous me rendront la juſtice de ne leur avoir jamais propoſé le traitement électrique que comme une tentative ſans danger, en ſe conduiſant prudemment, en faveur de laquelle il y avoit des préſomptions.

Dans une province où les ſecours que la nature fournit invitent tous les ans un grand nombre de paralytiques à s'y rendre, un homme qui ſe dit médecin, qui peut en avoir des lettres, mais qui n'en a pas le caractère, débite devant les paralytiques, « qu'il a ſuivi à Paris pendant l'hiver

Digitized by Google

» précédent, les traitemens électriques que j'y ai faits, que » non-seulement ils n'ont rien produit d'avantageux, mais » qu'il en a résulté de grands accidens ». Je n'ai jamais vu ce soi-disant médecin ; je le défie de dire comment je suis fait, à moins qu'il ne le sache par récit ; s'il eût suivi mes malades, son nom seroit sur leurs journaux. qu'il auroit signés, ou, s'il eût refusé de le faire, il pourroit citer des témoins de son refus, il pourroit nommer quelqu'un qui l'eût vu chez moi. Je le défie de l'un & de l'autre. Son but est plus aisé à pénétrer que celui de l'ecclésiastique dont je viens de parler. Un médecin du même lieu avoit en effet passé l'hiver à Paris ; il avoit suivi fréquemment les traitemens électriques ; prêt à partir, il envoya chez lui une machine, dans le dessein d'employer en même temps pour un certain nombre de malades, l'électricité & les secours que la nature fournit dans la province qu'il habite : il vouloit observer si ces deux moyens réunis en seroient plus puissans ; cela pouvoit arriver, & les conséquences sont faciles à déduire. Le mensonge les prévint, aucun des paralytiques ne voulut s'approcher de la machine électrique, excepté une dame de condition à laquelle M. le duc de Penthièvre prenoit beaucoup d'intérêt, & pour laquelle ce prince m'avoit fait l'honneur de me consulter. Cette dame fit usage pendant quelques jours des eaux prises sur le lieu, & en même temps de l'électricité ; elle continua ce double emploi à son retour à Paris, pendant trois semaines environ, sans en éprouver de succès ; mais j'en avois peu attendu, supposé qu'on en obtînt ; j'en avois prévenu le prince qui prenoit intérêt à la malade, & M. Maloët, son Médecin ordinaire.

Indépendamment des quatre-vingt-deux malades dont j'ai parlé, j'en ai traité ou j'en traite d'autres. Je ne rapporte pas le traitement, ou parce qu'il est trop récent, ou parce qu'ils le suivent encore. De ce nombre est un jeune homme de vingt ans, paralytique du bras droit depuis quinze ; ce malade, dont les doigts étoient fermés & inex-

Digitized by Google

tenſibles, le poignet courbé & ſans mouvement, commence à ſe ſervir de ſa main à quelques légers uſages. Les ſuccès ont été très-rapides d'abord, & ſont lents à préſent; mais il n'eſt pas exact. J'ignore juſqu'où je pourrai le conduire, & j'en rendrai compte par la ſuite. J'en parle à cauſe du rapport qu'il a avec la malade n° *XXVII*, devenue également paralytique à la ſuite de la petite-vérole.

Enfin une jeune enfant, âgée de ſix ans, me fut préſentée il y a ſept ſemaines; elle avoit depuis trois mois des glandes engorgées aux deux côtés du cou; la parotide gauche devenue de la groſſeur d'un petit œuf, avoit abſcédé; il s'étoit formé un ulcère de la largeur d'un écu de trois livres; les bords en étoient épais, élevés, calleux, & renverſés; les chairs du fond étoient fongueuſes,; il rendoit en petite quantité un pus grisâtre. On avoit employé inutilement des cataplaſmes, l'emplâtre de dyachylum gommé, & preſcrit à l'intérieur des bols faits avec l'aquila-alba, la gomme ammoniaque & la réſine de gaïac. Le mal augmentoit au lieu de diminuer; il m'a paru, ainſi qu'au chirurgien qui ſoignoit l'enfant, dépendre d'un vice écrouelleux; c'eſt auſſi, au rapport du chirurgien, le ſentiment d'un de mes confrères qu'on avoit conſulté avant moi. Les glandes & la parotide même ſont aujourd'hui à très-peu de choſe près, déſobſtruées, & l'ulcère eſt très-prêt d'être cicatriſé. J'ai fait continuer pendant l'électricité les bols dont on uſoit auparavant, & qui juſqu'au nouveau traitement, n'avoient pas produit d'effet. Quoique je penſe depuis long-temps que le fluide électrique, d'après les propriétés qu'il me paroît avoir, convienne beaucoup dans le cas des écrouelles, je ne prétends pas citer l'obſervation précédente comme une preuve ſuffiſante de mon ſentiment: je la rapporte ſeulement comme une préſomption favorable; je déſirerois la vérifier, en traitant des perſonnes attaquées d'écrouelles; c'eſt depuis long-temps la maladie à laquelle je ſouhaiterois, de préférence, appliquer l'électricité.

MÉMOIRE

MÉMOIRE

Sur les effets généraux, la nature & l'uſage du fluide électrique, conſidéré comme médicament.*

J'AI fait inſérer dans le *Journal de Médecine* du mois d'avril 1778 & dans celui du mois de juin de la même année, 1°. une lettre ſur les précautions néceſſaires par rapport aux malades qu'on traite par l'électricité; 2°. une réponſe à des obſervations critiques par M. l'abbé Sans, ſur le même ſujet. J'ai parlé de l'électricité dans ces deux opuſcules comme d'un remède ſtimulant & apéritif, dont l'uſage expoſe les malades aux mêmes riſques, & requiert, pour les éviter, les mêmes précautions que tous les médicamens qui ont les propriétés que je crois reconnoître dans l'électricité. J'ai cité les auteurs qui ont eu avant moi la même manière de penſer, mais qui ne l'ont qu'indiquée, & au ſentiment deſquels il ne me paroît pas qu'on ait fait aſſez d'attention; je me ſuis engagé à confirmer ou à detruire cette opinion ſuivant les lumières que me fourniroient de nouvelles obſervations; elle a été confirmée par toutes celles que j'ai faites depuis.

Je pourrois donc me contenter de citer les lettres inſérées dans le *Journal de médecine* & y renvoyer; mais mon opi-

* Inſéré dans le ſecond volume des *Mémoires de la Société Royale de Médecine*, page 432.

Digitized by Google

nion eſt fondée, quant à ce qui me concerne, ſur les faits rapportés dans le Mémoire précédent ; il contient les preuves, & celui-ci les conſéquences ; tous deux préſentent donc ſur le même ſujet une ſuite de faits & de réſultats que j'ai cru devoir réunir.

Effets généraux de l'électricité.

1°. L'ÉLECTRICITÉ poſitive accélère les pulſations du pouls, à peu près dans la proportion de 6 à 80.

Cet effet varie néceſſairement du plus au moins ſuivant l'irritabilité du ſujet, ſa diſpoſition particulière, la force de la machine électrique & l'état de l'atmoſphère.

L'accélération du pouls par l'électricité poſitive, quoique reconnue par beaucoup de phyſiciens, étant niée par quelques uns, j'en citerai comme une preuve le fait ſuivant.

Dans l'été de 1777, par un temps ſec & favorable à l'électricité, je choiſis entre un aſſez grand nombre de perſonnes celle dont le pouls me parut, ainſi qu'à deux de mes confrères, battre le plus régulièrement : c'étoit un homme de trente ans environ, aſſez fortement conſtitué : il s'aſſit dans un fauteuil placé ſur un iſoloir, prit d'une main une baguette de cuivre en communication avec le premier conducteur, tandis que M. Daubenton, de l'académie des ſciences & de la Société de médecine, placé ſur un iſoloir à côté, ſe chargea de lui toucher le pouls. Je tenois en même temps une montre qui marquoit les ſecondes, dont l'aiguille qui les indiquoit, s'arrêtoit ou continuoit ſon mouvement ſelon qu'on preſſoit ou lâchoit une détente. Les choſes ainſi préparées, & avant de faire tourner le plateau, au moment où M. Daubenton commença à compter les pulſations du pouls, je lâchai la détente & j'arrêtai M. Daubenton à l'inſtant où l'aiguille eut fait une révolution ſur le cadran. Les pulſations montèrent à ſoixante-neuf dans une minute, de la durée préciſe de laquelle nous étions certains. Nous recommençâmes l'épreuve de la

Digitized by Google

même manière ; le réſultat fut le même : nous fîmes tourner le plateau & nous comptâmes ſoixante-quatorze pulſations en une minute ; le nombre en fut égal dans un ſecond eſſai ; on enleva la baguette de communication, & les pulſations ne montèrent qu'à ſoixante-neuf ; il y en eut de nouveau ſoixante-quatorze en une minute, après avoir rétabli la communication & fait tourner le plateau. Indépendamment de M. Daubenton déja cité & de pluſieurs autres perſonnes, M. Deſmarets, de l'académie royale des ſciences, & M. Thouret, de la ſociété de médecine, étoient préſens.

2°. L'électricité négative diminue le nombre des pulſations du pouls dans la proportion de 2 à 80.

Je ne le ſais pas par ma propre expérience ; mais ſur le récit d'un phyſicien qui a toujours paſſé pour très-véridique, & qui s'en étoit aſſuré par un grand nombre d'expériences faites ſur lui-même, feu M. Dalibar.

3°. L'électricité augmente, & même aſſez conſidérablement, l'inſenſible tranſpiration. Entre les expériences probatoires ſur ce fait, voyez celles qui ont été exécutées par M. l'abbé Nollet, & qui ſont rapportées *pag. 366 & ſuiv.* du volume de ſes œuvres intitulé *Recherches ſur les cauſes particulières des phénomènes électriques*.

4°. Une électricité modérément forte & continuée quelque temps, ou excite la ſueur pendant le temps même que les malades ſont ſur l'iſoloir (*V.* Mémoire précédent, entre autres le n° IV), ou elle les diſpoſe à ſuer facilement pour peu qu'ils agiſſent & lorſqu'ils ſont dans leur lit, quoiqu'ils n'y ſoient pas plus couverts qu'à leur ordinaire. Ces deux effets ont également lieu en hiver comme en été (*voyez* entre-autres les n°s VII, XVI, LXV). Adminiſtrée avec les mêmes conditions, l'électricité provoque très-fréquemment la ſalivation (voy. les n°s II, VII, XVI, XIX, XXV, LIX, &c).

Lorſque l'électricité eſt très-forte, elle peut exciter une ſueur & une ſalivation exceſſives. Deux perſonnes de pro-

Digitized by Google

vince ayant fait construire une très-grande machine, & soumis deux fois par jour un seul malade à son action pendant une heure chaque fois, elles mandoient, dans un Mémoire adressé à la société royale de médecine, que peu de temps après que le malade étoit sur l'isoloir, tout son corps se couvroit de sueur, & qu'il lui prenoit une salivation si abondante qu'il mouilloit plusieurs serviettes en une heure.

La salivation continuoit dans le même degré pendant toute la journée, & elle ne diminuoit que pendant le repos de la nuit. Y auroit-il des cas où cet effet excessif de la plus forte électricité pourroit être utile?

5°. Il arrive assez fréquemment que les malades qui sont électrisés, rendent des urines troubles & qui fournissent un dépôt abondant (voyez entre autres les n°s XV, XVI, XIX, XXV, XXXI, XXXIX).

6°. Quelques malades habituellement resserrés, d'autres qui n'évacuoient que par le moyen des lavemens, ayant été électrisés, ont eu le ventre libre, ou ont évacué naturellement (voyez les n°s XVI, XIX, &c. & les n°s VIII, XII, &c.)

MM. Nollet, de Lassone, Morand s'apperçurent, en administrant l'électricité à des malades aux Invalides, que ce remède excite la salivation; & M. Jallabert avoit remarqué que les commotions qu'il donnoit à un serrurier qu'il a traité, lui occasionnoient souvent des diarrhées. Très-peu des malades que j'ai soignés en ont éprouvées; ce qui vient probablement de ce que je me suis fort peu servi des commotions, & que j'ai employé une électricité plus douce. Cependant MM. Linné & Zetzel assurent qu'un long usage de l'électricité rend le ventre paresseux : *omnibus fub uſu electricitatis continuato, tarditas alvi.* Je n'ai pas eu jusqu'à présent d'occasion de faire cette observation, pas même par rapport aux malades n°s VII & XI, électrisés, l'un pendant cinq, l'autre pendant six mois.

7°. Des parties affectées de douleurs anciennes & habi-

Digitized by Google

tuelles en ont été délivrées par l'usage de l'électricité ; mais peu après de nouvelles douleurs se sont fait sentir dans des parties qui en avoient été exemptes jusqu'alors ; l'électricité expose donc les malades au danger des métastases (V. par rapport aux observations qui me sont particulières, les n^os ci-dessus, VIII, X, LIX, LXII ; & relativement à ce qui a été publié avant moi sur le danger des métastases de la part de l'électricité, ce qui est rapporté *volume I*, page 60, 61, 62 de la collection publiée par M. de Haller, sous le titre de *Disputationes ad morborum historiam & curationem facientes*. Il ne s'ensuit pas qu'il faille rejetter ni l'électricité, ni les remèdes qui, comme elle, exposent également au risque des métastases ; mais qu'en l'employant on doit se conduire comme en faisant usage de ces remèdes, se contenter des crises si elles sont suffisantes (ce qui m'a paru très-rare par rapport à l'électricité), les soutenir & les favoriser par des accessoires convenables si elles sont trop foibles, y suppléer par les moyens propres aux cas différens, si elles n'ont pas lieu.

8°. Il est très-ordinaire que des membres affectés d'une sensation de froid habituelle & même invétérée, recouvrent le degré de chaleur naturel par le moyen de l'électricité (v. en particulier sur cet effet, qui a souffert peu d'exceptions, le n° LXIV).

9°. Des membres atrophiés & décolorés ont repris de la chair & du coloris dans les malades n^os X, XVI, XXII, XXIX, LXVI ; dans d'autres malades qui avoient différentes parties tuméfiées, l'enflure a été diminuée ; cet effet a été fréquent & assez prompt. Enfin la sensibilité & le mouvement ont été ou rappellés, ou augmentés dans des parties ou qui en étoient privées, ou dans lesquelles ces facultés étoient plus ou moins diminuées (voyez en particulier les n°s IV, X, XVI, XX, XLV, LXXIII, &c).

10°. Des évacuations critiques, dont la suppression paroît avoir été l'origine du mal, ont été renouvellées pendant le traitement dans les malades n^os X, LXIII, LXIX.

Digitized by Google

11°. Les véſicatoires & les cautères ont plus rendu pendant le traitement qu'ils ne faiſoient auparavant, & dans les jours où les malades ont été électriſés que dans les intervalles où ils ne l'ont pas été. Cet effet a ſur-tout été ſenſible dans la malade n° LXVI, qui a ſouvent interrompu ſon traitement.

Tels m'ont juſqu'à préſent paru être les effets ſenſibles que l'électricité produit à l'intérieur, & qui ont lieu très-ſouvent. Les malades ne les éprouvent pas tous à la fois; mais plus ils ſont prompts à ſe manifeſter, plus ils ſont conſidérables & ſoutenus, plus ils s'en trouvent de réunis dans le même ſujet, plus il paroît que le ſoulagement eſt prompt, complet & durable. Ainſi le malade n° XVI, qui étoit très-incommodé, qui a de bonne heure & tout à la fois & habituellement ſué, ſalivé, rendu des urines troubles, & dont le ventre, antérieurement pareſſeux, étoit devenu très-libre, a obtenu un ſoulagement plus prompt qu'aucun autre; il a été très-conſidérable, & il ſe ſoutient très-bien juſqu'à préſent.

Je n'ai pas encore remarqué que l'électricité ait produit dans ceux qui ont été ſoumis à ſon action, l'agitation que beaucoup de perſonnes redoutent de la part de ce remède. Les malades n°s VIII & XXXI, ont eu, au contraire, après leur traitement commencé & pendant ſa durée, un ſommeil plus calme & plus long. Les perſonnes dont les nerfs ſont exceſſivement ſenſibles & fort agacés, qui éprouvent des ſymptômes dépendans de ces deux cauſes, m'ont paru juſqu'à préſent les ſeules auxquelles l'électricité ait été contraire. Je crois que ſon uſage continué dans le cas dont je parle, pourroit faire beaucoup de mal; mais l'ayant abandonnée auſſi-tôt qu'on s'eſt apperçu de ſon effet contraire, il n'en a réſulté aucun inconvénient (voyez les n°s XIII, XIV, LIV, LXIV).

C'eſt d'après les faits que je viens de rapporter, que j'ai obſervés en général, qui ont très-ſouvent lieu, que d'autres

Digitized by Google

avoient remarqués séparément avant moi & que j'ai réunis ; que je penſe que l'électricité agit comme apéritive ; que je crois qu'elle expoſe au danger des métaſtaſes ; qu'elle doit, par conſéquent, être adminiſtrée avec prudence, & qu'elle requiert, pour la sûreté de ceux qui ſont ſoumis à ſon action, l'œil d'un médecin vigilant. Cette propoſition ne ſera pas ſuſpecte de la part d'un homme qui n'eſt pas médecin, dont les talens ſont généralement reconnus, M. de Sauſſure : *l'exige toujours* (dit-il dans une lettre adreſſée à M. Gallatin, & dans laquelle il lui parle des traitemens électriques qu'il a ſuivis) *que le malade vienne accompagné d'un médecin.* Ce phyſicien, qui a traité long-temps avant moi des malades par l'électricité, qui l'a employée de la même manière, qui a eu la même façon de penſer relativement à ſon action, dont les obſervations ont la plus grande conformité avec celles que j'ai faites, ſans que nous en ayons rien ſçu ni l'un ni l'autre que fort tard, m'écrit dans une lettre que j'ai entre les mains : *Il eſt effectivement bien remarquable que ſans nous être jamais communiqué notre façon de penſer ſur l'électricité, nous nous ſoyons formé ſi préciſément les mêmes idées de ſon action, de la manière de l'appliquer, des précautions & des remèdes coopérans qu'elle exige.*

C'eſt donc ſur les effets que l'électricité produit à l'intérieur, que j'ai obſervés ainſi que M. de Sauſſure, qu'eſt fondée notre façon de penſer ſur ſon action, & que je lui crois une vertu apéritive, comme je penſe qu'elle en a une ſtimulante, d'après les faits ſuivans qui ſe manifeſtent à l'extérieur.

1°. Lorſqu'on tire des étincelles d'une partie quelconque, les muſcles qui en ſont frappés & les muſcles voiſins entrent forcément en contraction : l'homme le plus fort ne peut pas réſiſter à cet effet, qui eſt purement mécanique.

2°. Les étincelles font éprouver ſur l'endroit qui en eſt frappé une ſenſation, qui tient à la fois de la piquure & de la brûlure ; & elles produiſent dans les parties voiſines un ébranlement qui ſe propage plus ou moins.

Digitized by Google

3°. Elles laiſſent communément ſur la peau, à l'endroit qui a été atteint, des taches ſemblables à des morſures de puces; elles y font quelquefois élever des ampoules, & en total les membres dont on a tiré beaucoup d'étincelles, offrent le même aſpect que ceux qu'on a frottés avec des orties. Mais l'effet des étincelles eſt moins durable, les rougeurs & les ampoules diſparoiſſent communément au bout de quelques heures, & elles ne ſont pas douloureuſes.

4°. Lorſque l'air eſt ſec & que l'électricité eſt forte, les étincelles ſont groſſes, bruyantes, & leur éclat eſt purement lumineux; mais lorſque l'air eſt humide & que l'électricité eſt foible, les étincelles ſont petites, rougeâtres, & elles font peu de bruit.

Les premières ſont beaucoup moins douloureuſes; les malades s'y accoutument en fort peu de temps.

Les ſecondes ſont preſque inſupportables; leur effet reſſemble à la piquure d'un aiguillon acéré qui pénétreroit fort avant & qui déchireroit les chairs: cependant elles excitent dans les muſcles des contractions plus foibles, & elles laiſſent ſur la peau des taches moins étenduës & moins foncées.

5°. Il n'eſt point de parties dont on ne puiſſe tirer des étincelles, ſi ce n'eſt ſous l'aiſſelle; ce qui vient, à ce que je crois, de l'abondance de la tranſpiration. Je ne ſais comment quelques perſonnes ont pu avancer qu'on ne tiroit pas d'étincelles des membres paralyſés, ni des cadavres: l'expérience peut à chaque inſtant prouver le fait contraire. La ſeule différence que j'ai trouvée entre les membres paralyſés & ceux qui ne le ſont pas, ou qui ne le ſont qu'à un certain degré, c'eſt que lorſque la paralyſie eſt portée au plus haut point, les étincelles n'excitent pas de contraction muſculaire. Je n'ai encore vu que deux malades dans ce cas; mais je n'ai point rencontré juſqu'à préſent de paralytiques, dont les membres malades ne fourniſſent des étincelles comme ceux des hommes ſains. Si les parties ſont atrophiées, les étincelles ſeront foibles, comme dans un homme ſain les parties

Digitized by Google

parties grêles en fourniſſent de moins fortes que les parties qui ſont plus muſclées. Mais cet effet n'offre rien de plus étonnant que de ce qu'on tire de fortes étincelles d'un maſſe métallique & de très-petites d'un fil de la même ſubſtance; l'un & l'autre dépend de la même cauſe. Je ne prétends pas qu'il n'y ait peut-être des cas de paralyſie qui me ſont inconnus, où l'on ne puiſſe pas tirer d'étincelles; mais ils ne ſont sûrement pas ordinaires, & l'on n'en ſauroit certainement tirer une propoſition générale.

De la manière d'employer l'Électricité.

Cet article renfermera deux objets: je m'occuperai d'abord de l'emploi mécanique de l'électricité; je parlerai enſuite des moyens & des remèdes concomitans dont il me paroît utile de faire uſage en même temps.

Les phyſiciens firent les premières expériences électriques par le moyen d'un tube de verre qu'ils frottoient avec les mains; en approchant ce tube ainſi électriſé d'un malade iſolé, on l'électriſoit foiblement. M. Pivati, de l'inſtitut de Bologne, enduiſit intérieurement des tubes, en remplit d'autres de ſubſtances médicamenteuſes; il ferma hermétiquement les uns & les autres à leurs extrémités; après les avoir ainſi préparés, il les électriſoit en les frottant & les approchoit des malades. Il adreſſa ſur ce ſujet à M. Zanotti une lettre qui a été rendue publique. M. Pivati y annonce que le fluide électrique entraîne avec lui les parties les plus ſubtiles des ſubſtances renfermées dans les tubes, & qu'à ſa faveur ces molécules pénètrent avec lui les ſolides & les fluides les plus intimes des perſonnes qu'on électriſe; que leur tranſpiration, leurs membres, leurs cheveux, prennent, conſervent & exhalent long-temps l'odeur des ſubſtances renfermées dans les tubes dont on s'eſt ſervi. C'eſt, ſuivant l'auteur, un moyen nouveau & heureux de porter intérieurement des topiques & de les faire pénétrer juſqu'aux parties

les plus profondes. La lettre contient les détails de plusieurs cures éclatantes, obtenues par ce procédé nouveau. Il fixa l'attention de tous les physiciens ; mais les expériences qu'ils répétèrent en détruisirent la réalité, & le firent tomber dans l'oubli.

On substitua bientôt aux tubes, d'abord des cylindres, ensuite des globes qu'on fit tourner par le moyen d'une roue, & qu'on électrisoit en y appliquant les mains pendant la rotation, ou en les faisant frotter contre des coussins.

Les cylindres & les globes avoient l'inconvénient de se briser quelquefois & de se disperser en éclats, au grand risque des assistans, par l'explosion de l'air qu'ils renfermoient, & qui étoit raréfié par la chaleur que produisoient la rotation & le frottement.

On abandonna par cette raison les cylindres & les globes, aussi-tôt qu'on eut imaginé de poser à leur place entre les coussins un plateau de verre qui n'expose pas au même danger, & qui a en outre l'avantage d'être plus électrique, parce qu'il est frotté dans une surface plus étendue.

Un plateau destiné au service des malades, doit, autant qu'il est possible, fournir de suite & longtemps une électricité soutenue ; il la doit fournir tous les jours, quelque soit l'état de l'atmosphère.

On approche de ces deux conditions par le choix du plateau & l'état dans lequel on entretient la pièce où il est placé.

Après les verres d'Angleterre, ceux de la manufacture de Cherbourg sont les plus électriques ; les glaces soufflées sont bonnes en général, & celles qui sont coulées le sont rarement. C'est par cette raison qu'il est difficile de trouver un bon plateau dont le diamètre soit de plus de deux pieds, parce que les plus grandes glaces soufflées n'en ont pas davantage. Ce diamètre est celui du plateau dont je me suis servi & qui m'a suffi pour électriser quelquefois dix malades à la fois. Je crois qu'une glace de cette grandeur seroit souvent trop forte pour un seul malade.

Digitized by Google

Quant aux précautions nécessaires par rapport à la pièce dans laquelle on électrise, elles consistent à en entretenir l'air aussi sec qu'il est possible, à éviter tout ce qui peut le rendre humide; il est bon d'y placer un poële qui ait en dedans de la pièce un long tuyau pour dessécher l'air humide pendant l'hiver; mais de quelque façon qu'on allume du feu, il faut bien prendre garde qu'il ne se répande pas de fumée dans la pièce; en se dispersant dans l'air & faisant office de conducteur, elle empêche tout isolement & détruit absolument l'électricité par cette raison.

Après le choix du plateau & l'attention de tenir bien sec l'air de la pièce où l'on électrise, on doit avoir égard au conducteur & aux baguettes de communication qui transmettent l'électricité aux malades. On fait ordinairement ces instrumens de cuivre jaune; le poli en doit être parfait, & on les termine par une boule, parce que le fluide électrique se dissipe en abondance, & se perd par tout ce qui fait pointe ou aspérité.

Si l'on a une machine trop foible, on en augmente la force par deux moyens; 1°. en attachant extérieurement à l'axe d'un des coussins un fil de fer qu'on dispose de façon qu'il sorte de la pièce, qu'il descende au rez-de-chaussée jusques sur le sol dans lequel on l'enfonce, ou l'on en conduit l'extrémité dans l'eau d'un puits, ce qui est encore mieux; ce fil tire du réservoir commun du fluide qu'il fournit au plateau.

2°. Outre le premier conducteur, qui est de métal, on en suspend d'autres au plancher; ils sont faits de carton & couverts de feuilles d'étain. C'est leur fabrique ordinaire; car on pourroit les faire autrement. Ils doivent être cylindriques, arrondis à leurs extrémités, & le plus unis qu'il est possible dans toute leur étendue; on les suspend par des cordons de soie pure, enfermés dans des tubes de verre qui garantissent les cordons de la poussiere; elle feroit corps à la longue avec les cordons, & diminueroit la bonté de l'isolement.

Digitized by Google

Les iſoloirs ſont les ſupports ſur leſquels on place les ſièges qui reçoivent les malades : on les fait du bois le plus ſec, qu'on peint à l'huile ou qu'on enduit en deſſous, ſoit d'un mélange de réſine, de cire, de poix à parties égales, ſoit d'un vernis à la cire d'Eſpagne. Les bords des iſoloirs doivent être ſoigneuſement arrondis & leurs ſurfaces bien polies. Pour en faire d'excellens, il faut faire ſécher au four le bois qu'on y veut employer & le ſaturer en même temps d'huile de noix.

On ſe ſert, pour former les pieds des iſoloirs, de colonnes de verre ou de bouteilles bien fortes qu'on a bien nétoyées, bien deſſéchées en dedans & bouchées enſuite avec ſoin. On les attache aux iſoloirs par le moyen du maſtic de plombier. On place ſur les iſoloirs ſoit des ſièges ordinaires, ſoit un banc ſur leſquels les malades s'aſſéient. Un banc eſt préférable dans les traitemens en grand, parce qu'on a ſoin dans ſa fabrique d'éviter les angles & les aſpérités, & qu'on le peint ainſi que l'iſoloir. Les malades étant aſſis, on leur fait tenir une longue baguette de cuivre bien polie, terminée par deux boules, à laquelle une autre baguette qui communique avec le conducteur de la machine apporte l'électricité.

L'excitateur eſt une baguette de cuivre d'un pied & demi ou deux pieds de long, terminée par une boule de la groſſeur d'une très-petite noix, adaptée à un manche de verre. Entre le manche & l'origine de la baguette eſt un anneau, auquel on attache une chaîne qui ſort de la pièce & qui communique en dehors. L'excitateur ſert à tirer les étincelles qui ſe déchargent par la chaîne, ſans que celui qui les tire les reſſente, au moyen du manche de verre. Sans la chaîne qui ſert à la décharge, l'excitateur s'électriſeroit & l'on ne tireroit pas d'étincelles.

Je me ſers, pour en tirer des parties délicates, telles que le tour des yeux, le viſage en général, d'une baguette de cuivre de deux à trois pieds de long, paſſée à travers un tube de verre, terminée à ſes deux bouts hors du tube par des boules de cuivre qui y ſont viſſées. La perſonne qui tire les étin-

Digitized by Google

celles, tient le tube de la main gauche, pose une des boules sur la partie qu'on veut électriser, approche de la main droite l'excitateur de la boule placée hors du tube à l'autre extrémité. Par ce moyen les étincelles sont plus douces, effraient moins le malade, sujet autrement à se retirer, & dont les mouvemens font souvent tomber les étincelles sur les parties qui ne doivent pas les recevoir.

J'emploie pour les sourds, d'après un professeur suédois, un fil de fer de six pouces de long, de la grosseur du tuyau d'une plume de corbeau, terminé à un bout par une pointe mousse, arrondie & polie, & retournée à l'autre bout en forme d'anneau; au tiers du fil de fer du côté de l'anneau est adapté un bâton de cire d'Espagne. Le malade prend l'instrument par l'espèce de manche que forme la cire; il en introduit la pointe dans son oreille & l'enfonce doucement jusqu'à ce qu'il la sente posée sur le tympan; il soutient l'instrument avec sa main en tenant le manche. On tire les étincelles du bout recourbé en anneau.

L'inventeur de cet instrument y en substitue, pour le second temps du traitement, un semblable dont l'extrémité est seulement beaucoup plus grosse & plus arrondie; & pour le troisième temps, un dernier instrument dont la pointe plus grosse & fendue dans son milieu est bifurquée; je n'ai pas remarqué d'avantage à changer d'instrument; & le premier m'a paru avoir le plus d'action : il fournit des étincelles plus vives.

La bouteille de Leyde sert à donner la commotion qui est proportionnée à la grandeur du vase qu'on emploie, à la charge qu'on lui fait prendre, à l'épaisseur du verre. Car, à parité de grandeur, une bouteille plus mince se charge davantage qu'une plus épaisse.

Enfin l'amalgame est un composé dont on enduit les coussins; il donne plus de force à l'électricité & la relève quand elle fojblit, soit qu'il contribue seulement à augmenter le frottement, soit qu'il fournisse du fluide que le plateau en soutire.

Digitized by Google

On fait une très-bonne amalgame en combinant trois parties d'étain & deux de mercure ; on triture enſuite cette amalgame & on la mêle dans un mortier de marbre ou de verre avec dix parties de craie. On réduit le tout en une poudre qu'on renferme dans une bouteille bien sèche ; car l'amalgame, ainſi que tout ce qui ſert aux opérations électriques, doit être tenue dans l'état de deſſiccation le plus parfait, puiſque rien ne détruit l'électricité autant que l'humidité.

Avant d'employer l'amalgame, on frotte légèrement les couſſins avec un peu de ſuif ; il ſert à faire adhérer l'amalgame dont on ſaupoudre les couſſins, & dont on frotte les deux ſurfaces l'une contre l'autre, pour rendre l'adhéſion plus intime.

Tels ſont les inſtrumens & les matières néceſſaires pour électriſer des malades de la manière dont la plupart des phyſiciens les traitent aujourd'hui.

Il réſulte de l'emploi des inſtrumens dont je viens de parler, trois manières d'électriſer.

1°. Lorſque les malades aſſis ſur des ſièges ſupportés par les iſoloirs tiennent des baguettes de communication en contact avec le conducteur, & qu'on tourne le plateau ſans faire d'autre opération ; alors les malades ſont ſimplement électriſés, & pluſieurs phyſiciens diſent qu'ils le ſont par bain ; ils ſont alors en effet environnés de tous côtés par un atmoſphère de fluide électrique, comme un homme qui prend un bain ordinaire, eſt environné d'eau.

2°. Les malades étant placés ſur les iſoloirs, ſi on approche de leurs membres & qu'on retire alternativement la boule de l'excitateur, ils ſont alors électriſés par étincelles.

On peut demander, par rapport aux deux opérations précédentes, 1°. quel temps on y doit employer ; 2°. quelles précautions mécaniques elles exigent.

Je prie le lecteur de faire attention que je ſuis bien éloigné de prétendre dicter des loix ; que je dis ſeulement avec franchiſe & ſimplicité ce que j'ai pratiqué & ce qui m'a paru le mieux réuſſir.

Digitized by Google

J'ai toujours commencé par n'adminiſtrer que le bain ſeul, & je ne l'ai fait prendre pendant les deux ou trois premiers jours que durant dix minutes ou un quart-d'heure; j'en ai prolongé enſuite graduellement la durée. Mon but a été d'accoutumer les malades à un appareil dont la plupart s'effraie, & de ſonder les effets de l'électricité ſur leur tempérament. Au bout de huit jours communément j'étends la durée du bain juſqu'à une heure; je la porte à deux après quinze jours, & quelquefois juſqu'à trois par la ſuite. Ce ſont l'âge, les forces, le tempérament du ſujet, l'intenſité de la maladie, ſon eſpèce qui doivent déterminer ſur la durée du bain. Je ne l'ai guère employé qu'une fois par jour pendant le premier mois, & enſuite ſouvent deux fois. Les mêmes motifs doivent encore décider ſur ce double emploi, comme ils doivent déterminer à ne porter le double bain par jour qu'à une ou à deux heures chaque fois. En général, il m'a paru plus avantageux de partager le bain en deux ſéances, l'une le matin, l'autre le ſoir, quelque durée qu'on lui donne.

Quant aux précautions qu'il requiert, il n'en exige pas d'autre que d'eſſuyer à chaque fois les ſupports des iſoloirs, & d'être attentif à ce que rien ne rompe les iſolemens. Il faut, par rapport aux femmes, prendre garde que les pointes des épingles qu'elles portent, ne ſoient ſaillantes. Car alors elles occaſionnent beaucoup de perte. A l'égard des malades qui viennent à pied, il faut leur faire prendre en entrant des chauſſures sèches.

Je n'ai communément commencé à employer les étincelles qu'au bout de cinq à ſix jours; je les ai adminiſtrées d'abord pendant cinq à ſix minutes, & je les ai portées enſuite juſqu'à une demi-heure au plus ſoir & matin, lorſqu'il a fallu en tirer de tout un côté hémiplégique. Lorſqu'il n'a fallu en tirer que de quelque partie en particulier, comme d'un bras, ou d'une oreille pour un ſourd, je n'y ai employé que dix minutes matin & ſoir.

Ce ſont les ſymptômes qui décident du lieu d'où l'on doit

Digitized by Google

tirer les étincelles. Dans la paralysie, on doit toujours les tirer des muscles qui sont dans l'atonie, & éviter de toucher à ceux qui conservent toute leur force ; si tous l'ont perdue, il faut tirer des étincelles de tous ; s'il y a rétraction & flexion de quelque membre, il faut, en tirant les étincelles, suivre la ligne que décrit extérieurement la courbure, puisqu'elle dépend du relâchement des muscles de ce côté, qui sont entraînés par leurs antagonistes. Il m'a paru aussi qu'il étoit avantageux de suivre la direction des principaux troncs nerveux, de tirer des étincelles à leur origine & le long de l'épine.

Ces différentes opérations exigent que les membres soient mis à nud, ou simplement couverts d'un vêtement de toile qui joigne & colle bien sur la peau, quand la pudeur le demande.

Il suffit, pour tirer des étincelles, d'approcher & de retirer alternativement l'excitateur, de prendre garde que la chaîne de décharge ne touche à l'isoloir, & d'essuyer souvent l'excitateur lorsque le malade transpire ou qu'il sue beaucoup. Lorsque l'électricité est foible, on obtient de fortes étincelles en les tirant à de plus longs intervalles ; quand elles sont fortes, on les affoiblit en les tirant plus précipitamment. En général, pour réussir dans cette opération, il faut approcher prestement & retirer de même la boule qui termine l'excitateur. Si l'on procède lentement, il s'établit un courant par lequel le fluide se dissipe sans produire d'étincelles.

Peut-être le bain suffiroit-il seul : il est des cas, tels que ceux où il s'agit seulement de diviser, dans lesquels on ne doit pas employer d'autre méthode ; mais l'expérience m'a paru bien démontrer que les étincelles augmentent & accélèrent les effets dans les maladies où l'indication est de stimuler en même temps que de diviser.

3°. Il est difficile de donner une juste idée à ceux qui ne l'auroient pas, de la manière d'administrer la commotion, qui peut être totale ou partielle. Il faudroit y employer par écrit

écrit beaucoup de temps, au lieu qu'un coup d'œil suffit pour se mettre au fait de cet objet. Ce qu'on peut dire en général, se réduit à ceci : la commotion est une opération dans laquelle la surface interne de la bouteille est électrisée positivement, & l'externe l'est négativement. Il y a donc rupture d'équilibre entre les deux surfaces ; le fluide attaché à l'interne & surabondant, tend à se porter où il manque ; mais l'air qui environne le crochet ou la tige saillante hors du goulot qui est en communication avec la surface interne, est un milieu qui ne convient pas au fluide électrique ; il demeure donc accumulé à l'intérieur. Cependant, si d'un côté on pose sur la surface externe l'extrémité d'un milieu convenable au fluide électrique, & qu'on en approche l'autre extrémité du crochet, ce milieu établissant une libre communication entre les deux surfaces, le fluide surabondant sur celle qui est interne, se porte précipitamment vers l'externe qui en manquoit, en traversant le milieu qui établit la communication, & ce milieu reçoit la commotion qui résulte du passage du fluide d'une surface à l'autre.

Tout l'art se réduit donc à disposer les choses de façon, si l'on veut donner la commotion générale, que tout le corps ou un membre, si on veut la donner partielle, fassent partie du milieu qui établit communication entre les deux surfaces de la bouteille. Cette opération bien compliquée, bien longue à détailler par écrit, est à l'œil la chose du monde la plus simple.

Ce qui mérite davantage de nous arrêter, est de savoir si l'on doit faire usage de la commotion, dans quels cas, & à quel degré de force?

Ç'a été longtems la seule manière d'électriser les malades. Le bruit que fit la découverte de la bouteille de Leyde, l'effet surprenant de cette expérience, la secousse dont elle agite les membres, la cure d'un paralytique publiée par M. Jallabert, qui l'avoit traité par la commotion, fixèrent au commencement tous les esprits sur ce seul objet. Mais on re-

connut par la ſuite que la commotion ſecoue trop violemment les malades, qu'elle leur cauſe de l'inſomnie, des inquiétudes, de l'agitation, des angoiſſes; que les membres, qu'elle paroît rendre plus ſouples, n'en ſont ſouvent après que plus roides. MM. de Sauvages, Linné & Zetzel furent des premiers à reconnoître ces inconvéniens & à en prévenir. La plupart des phyſiciens, ſur-tout en France, ont donc changé de méthode & n'ont plus employé la commotion que dans des cas particuliers.

Pluſieurs perſonnes s'en ſervent dès le commencement; dans la paralyſie, lorſque l'atonie, l'affaiſſement portés au plus haut degré rendent probable que les autres moyens employés ſeuls ſeroient inſuffiſans. On en peut encore faire uſage, quand après un temps donné, le bain & les étincelles n'ont pas produit d'effet; enfin la commotion a été employée avec ſuccès dans la goutte ſereine; peut-être ſeroit-elle auſſi utile dans certains cas de ſurdité?

Mais ſi cette opération doit toujours être faite avec ménagement, c'eſt ſur-tout lorſque la commotion traverſe le cerveau, comme la choſe a lieu dans le traitement de la goutte ſereine.

Je ne me ſuis jamais permis d'adminiſtrer que de légères commotions, & quand je les ai fait traverſer le cerveau, j'ai toujours uſé de la précaution ſuivante.

J'ai commencé par compter les tours du plateau pendant le temps employé à charger la bouteille; j'ai tiré enſuite l'étincelle avec un excitateur à deux branches; & jugeant de la force de la charge par l'éclat, le bruit, le volume de l'étincelle foudroyante, j'ai fait faire au plateau plus ou moins de tours pendant le temps que l'on chargeoit de nouveau la bouteille pour donner la commotion aux malades. J'ai compté les tours de plateau de chaque charge; par ce moyen j'ai toujours été aſſuré de ne pas excéder le degré de force auquel je voulois me borner. Souvent je n'ai fait faire au plateau qu'un tour & demi, & bien rarement au-delà de trois.

Digitized by Google

J'ai donné depuis quinze à vingt commotions de suite, & j'ai répété cette opération jusqu'à quatre fois par jour. Elle demande de l'attention, & l'on ne doit jamais confier à un aide, à moins d'en être très-sûr, une opération dont les effets sont si violens, quand la charge est forte.

Les trois moyens dont je viens de parler, le bain, les étincelles, la commotion, peuvent être mis tous trois en usage & de suite dans la même séance pour les mêmes malades; ils ne s'excluent point les uns les autres, & l'on a coutume au contraire de les réunir, sur-tout les deux premiers, qui sont employés dans le plus grand nombre de cas. Tandis qu'on tire des étincelles à un malade, les autres sont électrisés par bain en même temps.

Les détails précédens n'offrent rien que de très-connu; je n'y suis entré que parce que des médecins qui ne s'étoient pas adonnés à cette partie de la physique, qui desiroient administrer l'électricité à des malades, m'ont écrit des provinces pour me les demander; que ces objets purement mécaniques les arrêtoient dans leurs vues, & que plusieurs m'ont engagé à publier ces mêmes détails dans les Mémoires de la Société. Ils ne sont peut-être pas inutiles, parce qu'ils font connoître la manière dont j'ai employé l'électricité; ce qui étoit nécessaire pour en juger d'après les résultats que j'ai obtenus.

Des moyens & des remèdes auxiliaires.

M. DE HAEN avant & après les séances électriques, faisoit frotter les membres paralysés avec des linges ou de la flanelle imprégnés de la vapeur du carabé qu'on avoit projetté en poudre sur des charbons. Plusieurs physiciens suivent cet usage; je l'ai conseillé à des malades: ils employoient les frictions soit simples, soit avec la vapeur de carabé, le matin & le soir chez eux, la chose n'étant guère praticable dans le lieu où je les reçois. Je crois que les frictions peuvent avoir quelque utilité; je ne leur en ai cependant pas remarqué une bien décidée.

Digitized by Google

M. l'abbé Sans veut qu'une perſonne iſolée frotte pendant le bain électrique avec des ſerviettes chaudes qu'on lui fournit, les membres paralyſés du malade qu'on traite. S'il y a rétraction, ou flexion des membres, il veut qu'on les tienne élevés pendant l'électriſation, par le moyen d'un appareil qu'il décrit, & qu'en même temps on les charge graduellement d'un poids dont la peſanteur, agiſſant en ſens contraire de leur flexion, tende à les redreſſer. Je n'ai tenté cette méthode que pour une ſeule malade (n° *X* du mémoire précédent); l'élévation du bras a cauſé à cette femme des douleurs qui m'ont empêché de continuer. Je n'ai donc rien à dire ni pour, ni contre le conſeil que donne M. l'abbé Sans.

Peut-être que ſi dans les cas d'une extrême atonie, on employoit en même temps l'électricité & les frictions avec la teinture de cantharide, ces deux moyens réunis auroient plus d'activité que lorſqu'on ne fait uſage que de l'un des deux.

M. de Sauſſure eſt dans l'uſage de faire paſſer, au ſortir du bain électrique, les malades dans un lit baſſiné, où ils reſtent une heure ou deux, & de leur faire prendre, en y entrant, un léger diaphorétique. Je crois cet uſage excellent dans l'emploi d'un remède dont un des principaux effets eſt de porter à la peau, & d'augmenter la tranſpiration : mais je n'étois pas à même de pratiquer ce conſeil utile; je me ſuis donc borné à engager les malades à ſe bien vêtir, à ne ſortir & s'expoſer à l'air que quelque temps après la fin des ſéances, ſur-tout dans les jours froids & humides, & à leur conſeiller de prendre chez eux, le matin & le ſoir, un léger ſudorifique. J'ai le plus ſouvent employé l'infuſion de fleurs de ſureau. Je ne doute pas que cet objet ne ſoit très-important, & que la différence dans les circonſtances n'en apporte une très-grande dans les effets, entre les malades qui peuvent être traités chez eux, & ceux qui ſont obligés de s'expoſer à l'air en venant dans le lieu où ils ſont électriſés, & en en ſortant dans un mo-

Digitized by Google

ment où les pores sont fort ouverts. Combien ne seroit-il pas aussi à souhaitter qu'on fût à portée de veiller sur le régime, quoique l'électricité n'exige en général que celui qui est nécessaire à toutes les personnes cacochimes? Quel avantage n'y auroit-il pas à suivre & à observer de près les évacuations critiques? Combien le médecin en jugeroit-il plus sûrement, d'après son inspection, que sur le rapport qui lui en est fait? Qui osera dire quelles lumières & quels succès pourroient fournir ces conditions qu'il m'étoit impossible de remplir?

Quant aux remèdes internes qui peuvent concourir avec l'électricité, ils doivent tendre à soutenir les évacuations critiques qu'elle produit, & y suppléer si elles manquent. C'est d'après la nature, le principe de la maladie, d'après les évacuations critiques qui s'annoncent ou qui ont lieu, que le médecin prescrira les remèdes convenables. Je n'ai rien à dire sur cet objet, qui ne soit connu de tous mes confrères. Je remarquerai seulement qu'il m'a paru nécessaire, d'après une expérience constante, de purger promptement les malades, lorsqu'ils ont éprouvé un changement notable en bien, à moins que les évacuations critiques ne soient très-copieuses & très-soutenues; que dans tout autre cas, si l'on differe d'évacuer, l'humeur déplacée & mise en mouvement, se porte sur des parties qu'elle n'avoit pas encore atteintes, ou se jette de nouveau sur celles qui en avoient déja été affligées. Enfin l'électricité, si elle est utile réellement, m'ayant paru l'être le plus souvent dans des cas où il y a cacochimie plus ou moins avancée, congestion d'une humeur vicieuse, formée lentement & depuis long-temps, entretenue, soit par un vice local, soit par le défaut général & l'affaissement des forces vitales, je crois que le cautère seroit, dans beaucoup de cas, un remède auxiliaire très-avantageux, qu'il rendroit les effets de l'électricité plus considérables, & qu'il en assureroit la durée. Il seroit sur-tout de la plus grande nécessité, dans le cas où la maladie auroit évidemment, ou même très-probable-

Digitized by Google

ment pour cauſe, la métaſtaſe d'une humeur qui avoit produit une maladie antérieure.

Du pronoſtic.

Le pronoſtic conſiſteroit en deux articles : 1°. déterminer les cas dans leſquels l'électricité ſeroit utile, & annoncer d'après l'hiſtoire de la maladie, d'après les ſymptômes qui ont eu lieu, ou qui exiſtent au moment où les malades ſe préſentent, d'après leur âge, leur ſexe, leur tempérament, la date de leurs infirmités, les circonſtances qui leur ſont communes avec la plupart des malades attaqués des mêmes maux, ou celles qui leur ſont particulières, ce qu'ils ont lieu d'eſpérer.

2°. Prévoir, d'après les premiers effets produits par l'électricité, ceux qui auroient lieu dans la ſuite.

Je me ſuis attaché, autant qu'il m'a été poſſible, ſoit d'après ma propre expérience, ſoit d'après celle des autres, à recueillir & à comparer des obſervations qui puſſent mettre en état d'établir un pronoſtic. Mais cette partie de l'électricité médicale me paroît bien peu avancée, & peut-être nous manque-t-elle entièrement. Je ſais que ce n'eſt pas le ſentiment de pluſieurs phyſiciens, qui penſent que dans bien des cas on peut prévoir ce qui arrivera ; je l'ai cru comme eux dans les commencemens, & d'après leur rapport, que les premières expériences ont paru confirmer ; mais ces mêmes expériences ont été ſi ſouvent contredites par la ſuite, que je crois pouvoir conclure que le pronoſtic eſt encore à découvrir, ou que ce qu'on en ſait, ſe réduit à bien peu.

Si l'on s'en rapporte au raiſonnement, & ſi l'électricité eſt en effet apéritive & ſtimulante, elle ſera utile dans tous les cas où les indications ſeront d'atténuer les fluides, & d'augmenter le ton des ſolides ; elle ſera contre-indiquée dans les cas oppoſés.

Si l'on conſulte l'expérience, il paroîtra d'après les faits

Digitized by Google

que l'électricité réuſſit ſur-tout, & en effet, dans les circonſtances indiquées dans l'article précédent; il paroîtra encore que la paralyſie eſt de toutes les maladies celle dans laquelle elle eſt ſuivie d'un ſuccès plus fréquent & plus complet; qu'elle réuſſit ſur-tout lorſque la paralyſie a pour cauſe, ou l'atonie des fibres, ou une congeſtion humorale ou l'un & l'autre à la fois; qu'elle eſt auſſi utile dans les affections chroniques qui ont eu pour cauſe la ſuppreſſion de la tranſpiration, ou celle d'une évacuation qui étoit critique, & en même temps périodique ou habituelle, & enfin dans la ſuppreſſion des règles, lorſqu'elle dépend de l'atonie des ſolides ou de l'épaiſiſſement des fluides. On pourra encore eſpérer d'en retirer de l'avantage dans le rhumatiſme, ſoit ſimple, ſoit goutteux, dans les cas de lait épanché, dans la goutte ſereine, dans certains cas de ſurdité qu'on ne peut encore ſpécifier, & peut-être enfin dans les affections ſcrophuleuſes.

L'électricité ſera nuiſible, au contraire, toutes les fois qu'il y aura trop de tenſion dans les ſolides, que les nerfs ſeront exceſſivement ſenſibles & irritables, qu'il exiſtera des mouvemens ſpaſmodiques idyopatiques; lorſqu'il y aura diſſolution ou tendance à ce vice dans les fluides.

Quant aux cas particuliers du ſexe, de l'âge, du tempérament, de la date de la maladie, je ne crois pas qu'on puiſſe rien ſpécifier, puiſque des femmes & des hommes, des enfans & des vieillards, des gens malades depuis longtemps, & d'autres qui l'étoient depuis peu, ont été à peu près également ſoulagés. On ne peut rien avancer à cet égard que de vague & de général, & qui ne convienne aux autres remèdes comme à l'électricité. Ainſi les adoleſcens en général, les gens incommodés depuis peu, ceux qui le ſont légèrement, auront plus d'eſpérance que les autres.

Si l'on peut ſpécifier quelque choſe, c'eſt peut-être par rapport aux paralytiques: ils me ſemblent avoir d'autant moins à eſpérer, que leurs idées ſont moins nettes, &

Digitized by Google

que les organes de la voix ſont plus embarraſſés. Mais ces obſervations mêmes n'offrent rien de particulier à l'électricité, & elles ne peuvent être générales, puiſque les nos VIII & XXXVIII, entre autres du Mémoire précédent, en fourniſſent des exceptions.

Enfin les douleurs qui ſe ſont ſentir dans les membres paralyſés, quelques jours après le traitement commencé, & les autres effets qui ont lieu, n'annoncent pas ceux qui ſuivront, comme pluſieurs phyſiciens le croient; puiſque pluſieurs malades qui n'ont pas reſſenti ces effets, ont été ſoulagés également comme ceux qui les ont éprouvés, & que le nombre a été à peu près égal des deux côtés.

Mais les criſes ou les évacuations commencées de bonne heure, abondantes, ſoutenues, m'ont en général paru annoncer un ſuccès plus prompt, plus complet. Cette obſervation même a cependant ſouffert quelques exceptions. C'eſt donc avec raiſon que je finis par conclure que le pronoſtic eſt une partie de l'électricité médicale ou à découvrir, ou qui eſt infiniment peu avancée, & qu'en général il reſte beaucoup à faire & à obſerver, relativement à l'électricité conſidérée comme médicament.

On ne s'eſt juſqu'à préſent occupé que de la poſitive; il y a long-temps que j'ai deſſein d'appliquer la négative au traitement des malades; ſes effets phyſiques étant l'oppoſé de ceux que produit l'électricité poſitive, il y a quelque probabilité que la négative pourroit être utile dans les cas où la poſitive eſt contraire. J'ai fait conſtruire une machine néceſſaire pour m'en aſſurer par l'expérience. J'en parle par deux motifs; 1°. pour engager mes confrères à m'adreſſer des malades qui, attaqués d'affections nerveuſes, & auxquels l'électricité poſitive ſeroit très-nuiſible, eſſaient avec moi les effets que la négative pourra produire; genre de tentative dont il ne peut pas, en ſe conduiſant prudemment, réſulter plus d'inconvéniens que du premier uſage qu'on a fait de l'électricité poſitive.

2°,

Digitized by Google